



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA CELULAR E DO DESENVOLVIMENTO
Florianópolis - Santa Catarina - Brasil - CEP 88040-900
www.pbcd.ufsc.br/Tel.: (48) 3721. 6418 - 3721.9884
e-mail: ppgbcd@contato.ufsc.br

I - Identificação da disciplina:

Código: BCD510067

Nome da disciplina: Tópicos Especiais em Biologia Celular e do Desenvolvimento: Técnicas moleculares aplicadas à Biologia do Desenvolvimento

Nº de Créditos: 02

Total Horas-Aula: 30 (Teórica)

Responsáveis: Evelise Maria Nazari (Professora) e Michael L. Jaramillo (pós-doutorando)

Semestre/Ano: 2º semestre de 2017 (2017-2)

Período: 21/08/17 a 30/08/17

Horário: Segunda-feira (14:00 – 18:00) a Sexta-feira (14:00 – 18:00)

Número de vagas: 14

Local das aulas: Dias 21, 22, 24 e 25 na SIPG 15. Dias 23, 28 e 30 na SIPG 209. Dia 29 na SIPG 01.

Horário e local de atendimento a alunos:

Sala 309 Bloco B – ala nova do CCB – Agendar horário por e-mail com os responsáveis (evelise.nazari@ufsc.br, maycol776@yahoo.es).

II. Ementa: Princípios básicos e aplicação de técnicas em biologia molecular para investigações biológicas, dirigidas à biologia de desenvolvimento, como ensaios de gene *reporter*, sistema de duplo-híbrido, CRISPR e Cre-Lox, *Knock Out/Knock Down*, morfólino e RNA de interferência, *Knock In*, Hibridização *in situ* e proteínas fluorescentes.

III. Metodologia de ensino: As aulas serão expositivas dialogadas, com a utilização de recursos audiovisuais, seguida de discussão dos temas propostos. Apresentação de seminários pelos pós-graduandos, sobre artigos científicos especializados na área, seguido de discussão na sala de aula.

IV. Avaliação:

A avaliação será realizada através da participação, frequência e envolvimento nas aulas, bem como na apresentação oral dos seminários.

- Na apresentação de seminários serão avaliados: a) a compreensão do tema, objetividade e clareza na apresentação; b) utilização de material de apoio para auxiliar na compreensão do tema; c) o foco do tema do artigo nos conteúdos da disciplina, compreensão do tema, clareza na apresentação; e d) participação na avaliação dos seminários individuais.

V. Conteúdo Programático e Cronograma:

Aula 1: 21-08-2017 14h – 18h	Introdução à Disciplina Princípios básicos e aplicação de ensaios de gene <i>reporter</i> Seminários
Aula 2:	Princípios básicos e aplicação do uso de <i>Knock Out</i> e <i>Knock In</i> no



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA CELULAR E DO DESENVOLVIMENTO
Florianópolis - Santa Catarina - Brasil - CEP 88040-900
www.pbcd.ufsc.br/Tel.: (48) 3721. 6418 - 3721.9884
e-mail: ppgbcd@contato.ufsc.br

22-08-2017 14h – 18h	desenvolvimento Seminários
Aula 3: 23-08-2017 14h – 18h	Princípios básicos e aplicação de <i>Knock Down</i> - RNA de interferência e morfolinos Seminários
Aula 4: 24-08-2017 14h – 18h	Princípios básicos e aplicação de sistemas CRISPR e Cre-Lox (técnica de edição do DNA) Seminários
Aula 5: 25-08-2017 14h – 18h	Princípios básicos e aplicação de hibridização <i>in situ</i> Seminários
Aula 6: 28-08-2017 14h – 18h	Princípios básicos e aplicação do uso de proteínas fluorescentes Seminários
Aula 7: 29-08-2017 14h – 18h	Princípios básicos e aplicação do sistema de duplo-híbrido Seminários
Aula 8: 30-08-2017 14h – 18h	Encerramento da disciplina

VI. Bibliografia recomendada e links de interesse:

Gilbert, S.F. 2016. Developmental biology. Sinauer, Stanford.

Wolpert, L.; Cheryll, T. Principles of Development. 4^a ed. New York/Oxford Press, 2010.

Green J. (auth); Matthew Guille (eds.). Molecular Methods in Developmental Biology: *Xenopus* and Zebrafish- 1 ed. Humana Press. 1999.

Artigos científicos e revisões relevantes relacionados ao tema da disciplina.

Links:

Zebrafish: <https://zfin.org/>

Gallus domesticus: <http://geisha.arizona.edu/geisha/>

Xenopus: <http://www.xenbase.org/entry/>